Ueber den Begriff der Statistik und ihr Verhalten zur politischen Arithmetik.

Von Dr. H. Schwabe in Berlin.

Wenn man die geschichtliche Entwickelung der Statistik genauer verfolgt, so entdeckt man zwei Zeitpunkte, in denen die Statistiker bei der Bestimmung des Begriffs ihrer Wissenschaft durch die politische Arithmetik irre geleitet worden sind.

Der erste Zeitpunkt fällt in den Anfang dieses Jahrhunderts, in die Jahre 1806 und 1807, der zweite beginnt mit dem Auftreten der Quetelet'schen Schriften. Beide verdienen genaue Beachtung und weisen darauf hin, den Begriff der Statistik von jenen ihr fremden Elementen kritisch zu sondern.

I. Achenwall hatte zuerst das Wort Statistik gebraucht. Sein Schüler Schlözer tadelt ihn in seiner Theorie der Statistik (Göttingen 1804), dass er seiner neuen Wissenschaft nicht den deutschen Namen „Staatskunde" gegeben habe und in der That würde dieser Name das damalige Wesen der Statistik sehr treffend bezeichnet haben. Die Achenwall-Schlözer'sche Statistik schloss sich der schildernden Geschichte an, sie suchte ein Gemälde zu entwerfen „von den neuesten Factas der sich stets verändernden Zeit." Ihr hauptsächlichstes Darstellungsmittel war zuerst das Wort. Erst später kamen sowohl Achenwall als Schlözer von selbst darauf, die Zahl neben dem Wort immer mehr anzuwenden. Beide charakterisiren schon sehr deutlich die Wichtigkeit der Zahl. In der 6. Auflage zu Achenwall's Staatsverfassung der europäischen Reiche und Völker, welche

Schlözer besorgte, sagt letzterer S. 14 und 17: „Mit allgemeinen Angaben, dass das Land einen gesegneten Weinwuchs, schöne Manufakturen, einen blühenden Handel, etwas Kornbau habe etc., dienen alle Reisebeschreibungen, aber mit dergl. Angaben, so lange sie nicht in Zahlen ausgedrückt werden, ist der Staatskunde wenig geholfen.“ Sodann sagt Achenwall eod. S. 43: „Ein Datum kann wahr und dennoch fast unbrauchbar sein, wenn es unbestimmt ist und nicht wie bei den meisten erforderlich in Zahlen ausgedrückt wird.“

Mit dieser Wichtigkeit, welche die eigentlichen Begründer der Statistik hier der Zahl beilegen, war der Bedeutung Bahn gebrochen, welche dieselbe für die Statistik erlangt hat. Schlözer stellte sie schon mit dem beschreibenden Wort auf eine Stufe, indem er sagte: die Statistik ist die in Zahlen und Thatsachen gegebene Darstellung von dem gegenwärtigen Zustande eines Staats.

Bis auf diesen Punkt hat sich in der That der Begriff der Statistik sehr naturgemäss entwickelt. Nun tritt das erste trübende Moment ein durch das Auftreten der politischen Arithmetik.

Dieselbe war bereits seit dem Ende des 17. Jahrhunderts vorzüglich durch die Engländer ausgebildet worden; sie nahm ihren Ausgangspunkt von der Berechnung der Leibrenten, Malthus wendete sie in seinem 1798 erschienenen Buche: *An inquiry into the principle of population etc.* auf die Bevölkerungspolitik an und bald kam sie auch in Deutschland immer umfassender zur Anwendung. Nichts konnte näher liegen, als dass sich diese Wissenschaft des für sie sehr willkommenen Stoffs der Statistik bemächtigte, um durch Rechnung daraus ihre Folgerungen abzuleiten, um aus dem Bekannten Unbekanntes zu finden. Das Ueberspringen aus einem Extrem in ein anderes hat in der Geschichte von jeher eine grosse Rolle gespielt und so wurde denn auch hier die bisherige Darstellungsweise der Statistik in eine reine Zahlen- und Tabellensprache umgewandelt und in dieser Richtung entschieden zu weit gegangen. Die Anhänger Achenwall's und Schlözer's, durch welche, wie oben nachgewiesen, der Zahl ihre ganz richtige Stellung in der Statistik eingeräumt worden war, wurden nun mit einem Mal exclusiv. Weil sie von

den Zahlenmännern „vage Schwätzer“ genannt wurden, schimpften sie diese wieder Tabellenfabrikanten und Tabellenknechte und warfen ihnen vor, sie würdigten die Statistik zu einem Skelette herab.

Die Details dieser unerquicklichen Zänkereien enthalten die Göttinger gelehrten Anzeigen Jahrg. 1806 u. 1807. Ihr Nachtheil für die Wissenschaft beruht nicht auf ihnen selbst, sondern auf den Schlüssen, die andere Gelehrten aus ihnen gezogen haben, auf dem Umstande, dass man darnach die Statistik in zwei selbstständige Disciplinen zerlegte: in eine rechnende Tabellenstatistik — mathematische Schule — und eine wortbeschreibende Staatenkunde — historische Schule.

II. In ähnlicher Weise ist die Verwirrung, welche die höchst geistreichen Quetelet'schen Werke in den Begriff der Statistik brachten, weniger Quetelet selbst als den Interpreten seiner Werke zu imputiren.

In seinem *Essai de physique sociale* handelt Quetelet von der Entwickelung des Menschen 1) in körperlicher, 2) in geistiger Beziehung. Ad 1) handelt er von den Geburten, der Fruchtbarkeit und den Sterbefällen, von den natürlichen und zufälligen Einflüssen auf diese Dinge, von der Entwickelung der Grösse des Körpers, seiner Muskelkräfte, Athemzüge etc.; ad 2) von der Entwickelung der geistigen Fähigkeiten (Intelligenz, Geisteskrankheiten), der moralischen Fähigkeiten (Mässigkeit, Thätigkeit etc., Selbstmord, Duelle), von der Entwickelung des Hangs zum Verbrechen.

Er weist nach, dass der Mensch in Bezug auf alle diese Dinge unter dem Einflusse von Ursachen stehe, die grösstentheils etwas Regelmässiges und Periodisches haben und desshalb eine ebenso regelmässige und periodische Wirkung nach sich ziehen. Durch fortgesetzte Forschung könne man die Gesetze, nach welchen jene Ursachen wirken, ausfindig machen. Man müsse zu dem Ende die Massen, die ganze Gesellschaft studiren, denn die Wahrscheinlichkeitsrechnung zeige, dass unter übrigens gleichen Umständen man sich um so mehr der Wahrheit oder den Gesetzen, die man ergründen will, nähere, eine je grössere Anzahl von Individuen den Beobachtungen zur Stütze dienten.

Die Tendenz seines Werkes ist, alle jene Ursachen und Erscheinungen, welche auf die Entwickelung des Menschen einwirken, auszumitteln und auf dem Wege der Beobachtung die Gesetze, welche diese Erscheinungen mit einander verketten, ausfindig zu machen.

Dies Werk war von einem berühmten Statistiker und auf Grund statistischen Materials geschrieben, desshalb betrachtete man seinen Inhalt zunächst als in das Gebiet der Statistik gehörend. Man formulirte nun darnach den Begriff der Statistik um und ging in dieser Richtung sogar noch weiter als Quetelet selbst. Es erschien 1840 Dufau's *Traité de statistique ou théorie de l'étude de lois, d'après lesquelles se developpent les faits sociaux.* Während Quetelet blos die den Menschen und seine Entwickelung betr. Gesetze betrachtete, wollte Dufau in seiner Statistik schon die Gesetze erforschen, nach denen sich die „*faits sociaux*" im Allgemeinen entwickeln. Moreau de Jonnés wollte in seinen *Elements de statistique* im Sinne jener Richtung blos die in Zahlen ausdrückbaren Thatsachen in's Gebiet der Statistik gezogen wissen, indem er definirte: *la statistique est la science des faits sociaux exprimés par des termes numériques. Elle a pour language celui de chiffres, qui ne lui est pas moins essentiel que les figures à la géométrie et les signes à l'algèbre.*

In Deutschland wusste man die Sache noch anders zu drehen. Knies in seinem 1850 erschienenen Werk: „Die Statistik als selbstständige Wissenschaft" spaltete die Statistik, um das Quetelet'sche Werk mit in ihr unterbringen zu können, in zwei Disciplinen: in Staatenkunde und in die eigentliche von der politischen Arithmetik ausgehende Statistik, welche als Fundament für alle ihre Operationen nur die in Zahlen ausdrückbaren Erscheinungen der Gesellschaft zulässt, die Gesetze dieser Erscheinungen aufzufinden sucht und so zu einer Physiologie der Gesellschaft wird.

Es ist bisher möglichst kurz der thatsächliche Hergang geschildert worden, wie das Auftreten der politischen Arithmetik die naturgemässe Entwickelung des Begriffs der Statistik trübte, wie man seit den Quetelet'schen Werken die Zahl als ein-

zige und ausschliessliche Herrscherin auf ihrem Gebiete hinstellte und wie man der Statistik als Aufgabe bezeichnete, mittelst Rechnung die Gesetze zu ermitteln, nach welchen die socialen Thatsachen und Erscheinungen erfolgen.

Nunmehr soll der Versuch gemacht werden, den Begriff der Statistik von den ihm fremden Elementen, insbesondere der politischen Arithmetik, kritisch zu sondern.

1) Fast jede Wissenschaft macht in irgend einer Weise von der Arithmetik Gebrauch. So die Jurisprudenz bei der Berechnung des Interusuriums, der *Quarta Falcidia etc.* Auch die Statistik bedient sich vielfach der Arithmetik. Oft um aus Bekanntem Unbekanntes herzuleiten, indem sie von bestimmten gegebenen Thatsachen ausgehend auf dem Wege der Rechnung Resultate feststellt, zu denen sie direct nicht gelangen kann. So schliesst man aus der durch Zählung ermittelten Anzahl der Wohnhäuser einer Stadt mittelst einer Durchschnittszahl über die Anzahl der Einwohner des einzelnen Hauses, auf die Einwohnerzahl der ganzen Stadt. Lagrange verschaffte sich genaue Kenntniss von der Quantität der täglichen Nahrung eines Soldaten. Er wusste, wie viel Soldaten Frankreich hatte, konnte also ziemlich annähernd berechnen, wie viel ein bestimmter Theil der Nation täglich oder jährlich consumirt. Aus weitern Nachforschungen, wie viel Frauen, Kinder und ältere Männer consumiren, machte er aus deren bekannter Anzahl Schlüsse auf die jährliche Consumtion von ganz Frankreich.

Die Statistik hat es noch in vielfach anderer Beziehung mit der Arithmetik, insbesondere der politischen Arithmetik zu thun, so bei der Berechnung der mittleren Lebensdauer. Hier ist zweierlei zu unterscheiden: die Feststellung der Art und Weise, wie die mittlere Lebensdauer zu berechnen ist, ist Sache der politischen Arithmetik. Sache der Statistik ist es, nach dem von der politischen Arithmetik aufgestellten Begriff auf Grund ihres Materials Berechnungen anzustellen.

Dieterici hat in seiner am 9. Dec. 1858 in der Berliner Academie der Wissenschaften vorgetragenen Abhandlung über die mittlere Lebensdauer den bisherigen Begriff derselben angegriffen, er hat nachgewiesen, dass das Verfahren, die mittlere

Lebensdauer festzustellen, nicht gleich ist. Hoffmann z. B. hat in seinem Nachlass kleinerer Schriften staatswissenschaftlichen Inhalts den Begriff der mittleren Lebensdauer so festgestellt: Die mittlere Lebensdauer wird gefunden, indem die Anzahl der Lebenden mit der Durchschnittszahl der jährlich Sterbenden dividirt wird. Stürben also z. B. von 1000 Lebenden jährlich im Durchschnitt 25, so wäre die mittlere Lebensdauer 40 Jahre. Dieterici hat sehr scharf nachgewiesen, dass diese Berechnung wohl klar und bestimmt zeigt, der wievielte Mensch von einer Anzahl gleichzeitig Lebender jährlich stirbt, aber eine Berechnung der mittleren Lebensdauer, eine Beantwortung der Frage: welches Alter ist das mittlere, das die Menschen im Durchschnitt erreichen, sei sie eigentlich nicht. Die Hoffmannsche Berechnung hänge mit der mittleren Lebensdauer gar nicht zusammen, es sei das ein anderer Begriff, der an sich sein gutes Recht habe, dem Begriff der mittleren Lebensdauer substituirt. Es sei ein logischer Sprung, daraus, dass von den Lebenden der 40ste stirbt, zu schliessen, dass die mittlere Lebensdauer 40 Jahre sei.

Es wird weiter nachgewiesen, dass wenn Moser in seinem Buch über die Gesetze der Lebensdauer die Frage zu beantworten suche: wie viel Jahre ein Jeder in einem bestimmten Lebensalter noch Hoffnung habe, zu leben — dies mehr ein Suchen nach einer wahrscheinlichen als nach der mittleren Lebensdauer sei.

Dieterici stellt schliesslich den Begriff fest, indem er davon ausgeht, dass man nach den Todten, nach den Sterbelisten rechnen müsse. Man wisse genau, welches Lebensalter die meisten Menschen erreichen, welcher der Durchschnitt der Lebensjahre sei, die als Zeit eines Menschenlebens bezeichnet werden könne, wenn man alle die Lebensjahre, welche die in einem Jahre Gestorbenen gelebt haben, zusammenrechne und diese Menge von Jahren durch die Anzahl der Gestorbenen selbst dividire. Bis zu diesem Punkte gehören diese Betrachtungen in das Gebiet der politischen Arithmetik, weil sie den Begriff der mittleren Lebensdauer neu feststellen.

Werden dagegen nach dieser Methode auf Grund vorliegen-

den statistischen Materials Tabellen zusammengestellt, welche zu folgenden interessanten Resultaten kommen:

a) Dass die mittlere Lebensdauer im Preussischen Staate von 28.549 in 1816 auf 30.306 in 1855 gestiegen ist.

b) Dass dieselbe in den westlichen Provinzen entschieden länger ist, als in den östlichen, indem die Provinzen sich für 1855 folgend ordnen:

Posen . .	26.921 Jahre.	Schlesien . .	31.420 Jahre.
Preussen .	27.959 „	Rheinlande .	31.529 „
Pommern .	29.331 „	Sachsen .	31.782 „
Brandenb.	31.010 „	Westphalen .	34.156 „

c) Dass die mittlere Lebensdauer in allen Provinzen bei dem weiblichen Geschlecht etwas länger als bei dem männlichen ist u. s. w.,

so ist *damit* das eigentliche Gebiet der Statistik betreten.

Man sieht aus diesen Beispielen, wie oft Statistik und politische Arithmetik Hand in Hand gehen. Gerade die oft enge Verwandtschaft beider Wissenschaften fordert scharfe Sonderung, damit nicht durch unklare Vermischung ihre Eigenthümlichkeiten verwischt werden.

2) Die politische Arithmetik sowohl als die Statistik haben mit Zahlen zu operiren. Will man beide Gebiete auseinander halten, so wird es gut sein, sich vor Allem klar zu machen: *in welcher Eigenschaft denn eigentlich die Zahl der Statistik und in welcher sie der Arithmetik dient?*

Die Zahlen haben verschiedene Funktionen. Dem reinen Mathematiker, dem Arithmetiker sind seine Zahlen der fingirte leere Raum, bei ihm tritt das Materielle der zählbaren Dinge ganz in den Hintergrund. Je mehr sich die reine Mathematik vollendete, desto weiter musste jene Abstraction, jene Entkörperung der Zahlen getrieben werden. Sie erreichte ihre Spitze in der Algebra, der Buchstabenrechnung, wo von der Angabe einer bestimmten Menge von Einheiten am reinsten abstrahirt wird.

Aber die Zahl hat noch eine andere Funktion. Immer und überall, wo der Mensch den Versuch gemacht hat, die reiche Fülle der Natur und das Walten ihrer freien und gebundenen Kräfte,

sei es in den weiten Himmelsräumen, sei es in den tiefsten Schachten unserer Erde, sei es in den mikroskopischen Organismen des Thier- und Pflanzenreichs etc. zu erforschen: da sind die Zahlen seine stetigen Begleiter gewesen. Humbold nennt die Zahlen die Mächte des Kosmos. „Den ernsten Forscher, sagt er, erfreut die Einfachheit numerischer Verhältnisse, durch welche die Dimensionen der Himmelsräume, die Grösse der Weltkörper und ihre periodischen Störungen, der mittlere Druck des Luftmeeres und die Menge der Wärme bezeichnet werden, welche die Sonne in jedem Jahr und in jedem Theile des Jahres über die einzelnen Punkte der festen oder flüssigen Oberfläche unsers Planeten ergiesst.“ Kann den Staatsmann etwa die Einfachheit der numerischen Verhältnisse weniger erfreuen, in denen ihm der Statistiker die Fortschritte der Bevölkerung seines Landes, die Abnahme der unehelichen Geburten, die Zunahme der mittleren Lebensdauer u. s. w. nachweist? Man kann nicht läugnen, dass die Zahl in all diesen so verschiedenartigen Verhältnissen als ein ganz anderes Wesen auftritt, wie dort in der reinen Mathematik.

Hier ist sie überall nicht etwa ein leerer Raum, sondern im Gegentheil ein lebensvolles Bild. Hier dient sie überall als Form der Darstellung und Beschreibung einer Sache, als Medium, in welchem man die heterogensten Dinge mit einander vergleichen kann. Wenn die Statistik die Intention hatte, die Staaten zuständlich zu beschreiben und verschiedene Staaten mit einander zu vergleichen, so musste sie doch nothwendig die verschiedenen Gegenstände, welche der Vergleichung unterworfen werden sollten, gleichsam unter einen gemeinschaftlichen Nenner bringen. Ich kann doch nicht *a priori* das Berg- und Hüttenwesen Englands mit dem Preussens vergleichen. Ich muss da doch erst bei jedem die Zahl der Bergwerke, Hütten und Salinen, die Zahl der Arbeiter und deren Familienglieder, den Geldwerth der Förderung am Ursprungsorte aus allen drei Betriebsarten etc. in Zahlen darstellen, weil mir erst dadurch eine Vergleichung jener beiden Dinge möglich ist. Das fühlten sowohl Achenwall als Schlözer, wie ich an ihren oben citirten Aussprüchen nachgewiesen habe.

Als die Volkswirthschaft sich weiter ausbildete, musste sie ein allgemeines Tauschmittel, einen Werthmaassstab haben, nach welchem man den Tauschwerth der verschiedenen Güter messen konnte. Ebenso unabweisbar musste die Statistik für die Darstellung und Vergleichung heterogener Dinge ein Medium haben, in dem sich alle darstellen lassen, einen Generalnenner, unter den man alle Dinge bringen kann — und dazu erhob man die Zahl, weil sie zufolge ihrer Eigenschaft und nach der Erfahrung das vollkommenste Medium der Vergleichung ist.

Der Statistiker will mit seinen Zahlen, bei welchen das Materielle der zählbaren Dinge nicht wie bei der Mathematik in den Hintergrund, sondern gerade in den Vordergrund tritt, nicht rechnen und Formeln bilden — das überlässt er dem politischen Arithmetiker — ihm ist die Zahl die geeignetste Form, in der der Staat und die Gesellschaft in allen sie betreffenden Verhältnissen sich darstellen lässt.

Neben der Zahl braucht er auch das Wort zur Beschreibung — so gut er aber nicht mit dem Wort rechnet und rechnen kann, ebenso wenig will er auch mit seiner Zahl rechnen oder Formeln bilden. So gut das Geld wohl für den hauptsächlichsten, aber nicht für den einzigen Maassstab zur Bemessung des Tauschwerthes der verschiedenen Güter gilt — so gut man neben ihm auch die Handarbeit und das Getreide als Preismaass hingestellt hat — ebenso bedient sich die Statistik als hauptsächlichstes Darstellungsmittel der Zahl, bedient sich aber auch, wo es ihr besser scheint, des Wortes. Oft hat sie sich ja auch der Farbe etc. als Medium der Vergleichung oder Darstellung bedient. Dupins Karte über die Verbreitung des Unterrichts in Frankreich schlug wissenschaftlich und geistig ein, weil sie auf einen Blick zeigte, wie vernachlässigt der Unterricht in vielen Gegenden Frankreichs ist. Nie wird aber die Farbe durchgehend so bestimmte Unterscheidungen zeigen können als die Zahl.

Man verkennt desshalb die Rolle, welche die Zahl in der Statistik spielt, wenn man behauptet, die Statistik dürfe als Fundament für ihre Operationen nur die in Zahlen ausdrückbaren Erscheinungen der Gesellschaft zulassen. Damit wäre ja die Zahl zum Kriterium für die Frage gemacht,

ob etwas in das Gebiet der Statistik gehöre oder nicht. Die Zahl, als bloses Darstellungsmittel der Statistik, kann aber für den Umfang des Begriffs derselben ebenso wenig ein Kriterium sein, als der Pinsel für das Gebiet der Malerei. Man malt auch mit Blei und Kreide, und schildert und beschreibt ausser mit Zahlen auch mit Worten, Farben, graphischen Darstellungen etc.

3) Bekanntlich werden von dem hiesigen Königl. statistischen Büreau seit 1851 „Tabellen und amtliche Nachrichten über den preussischen Staat" veröffentlicht. Wir erfahren aus ihnen die Zahl der Bevölkerung im Allgemeinen, das Verhältniss der städtischen zur ländlichen, die Vertheilung derselben nach den Confessionen, die Grösse des Staatsgebiets, das Verhältniss des Acker-, Wiesen-, Waide- und Gartenlandes etc.

Einen ganz besondern Zweck hat sich der 1853 erschienene 4. Band dieser Veröffentlichungen gestellt, welcher die Resultate der Verwaltung zusammenstellt. Man hatte herausgefühlt, wie die Vorrede und Einleitung zu diesem Bande auseinandersetzen, dass bei der fortschreitenden Entwickelung im Preuss. Staate, die statistische Darlegung der Verhältnisse, Resultate der Verwaltung in Zahlen und Thatsachen Bedürfniss sei und suchte desshalb zum ersten Male diese schwere Aufgabe zu lösen. Die Resultate der Verwaltung in einem Staate zeigen sich allerdings in ihren Haupterscheinungen im verbesserten Wohlstand, in Ordnung, Sitte, Zufriedenheit und steigender Bildung. Ebenso wird immer die Statistik in ihren Zahlen über Bevölkerung, Schulunterricht etc. mittelbar Resultate der Verwaltung enthalten. Aber es treten in verschiedenen Verwaltungszweigen auch Resultate in Zahlen unmittelbar hervor; diese herauszuheben und durch richtige Erwägung und Vergleichung derselben zugleich ein Mittel zu gewähren, sich ein vollständiges Bild über die Zustände der Nation und die Erfolge der ergriffenen Verwaltungsmaassregeln entwerfen zu können — das sollte der Zweck jenes 4. Bandes der Tabellen und amtlichen Nachrichten über den Preuss. Staat sein.

Man kann nicht leugnen, dass hiermit der Statistik ein eben so neues als fruchtbares Gebiet erschlossen ist und es sollen,

um dies zu beweisen, nur einige Details aus dem Ressort des Finanz-Ministeriums angeführt werden.

Der Hauptbetrag der Brutto-Einnahme des Staats wird durch das Finanz-Ministerium beschafft.

Diese Einnahmen betrugen:

1849 . . . 74 . 58 }
1850 . . . 78 . 19 } Procent der Total-Einnahme
1851 . . . 76 . 30 } des Staatshaushalts-Etats.

Nachstehende Tabelle zeigt, wie sich die Antheile der verschiedenen Einnahmequellen pro 1849 zur Total-Einnahme des Staats stellen, verhalten und zwar in positiven Zahlen und Procentsätzen:

Verschiedene Einnahme-quellen.	Betrag. Rthlr.	Procent-satz.	Erhebungs-bezügl. Ver-waltungs-kosten. Rthlr.	Netto-Ertrag für die Staats-Kasse. Rthlr.
Domän. u. Forsten	11,799,712	12 . 53	3,665,729	8,133,983
Directe Steuern .	20,369,248	21 . 62	1.025,153	19,344,095
Indirecte .Steuern	28,277,302	29 . 84	3,777,005	24,500,297
Salzmonopol . . .	8,445,475	8 . 99	2,994,575	5,450,900
Lotterie	1,029,917	1 . 09	207,917	822,000
Andere kl. Einn.	482,562	0 . 51		

Man ersieht daraus:

1) Dass die volle Hälfte der Bedürfnisse des Staats durch Steuern gedeckt wird, dass dagegen Domänen und Forsten nur etwa den achten Theil der Staats-Einnahmen einbringen. Man ersieht

2) in wieweit jede Steuer dem bekannten vierten, von A. Smith aufgestellten Grundprincip entspricht, dass sie nicht viel mehr betragen soll, wenn sie die Contribuenten zahlen als wenn sie in die Staatskasse kommt, also mit so wenig als möglich Verwaltungskosten erhoben werden soll. Friedrich II. führte bekanntlich die Kaffeeregie ein, um sie als Finanzquelle zu benützen. Um jede Uebertretung unmöglich zu machen, liess er Douaniers aus Frankreich kommen, weil sie grössere Beweglichkeit hatten und richtete jenes pasquillirte Spioniersystem

nach gebranntem Kaffee ein. Das kostete fast soviel als die ganze Kaffeeregie einbrachte: hätte ihm also Jemand einfach im Betreff der Kaffeeregie die beiden letzten Colonnen obiger Tabellen ausgefüllt, so wäre seiner ganzen Theorie durch zwei Zahlen das Grab gegraben worden.

Es werden in dem genannten Werke weiter die Verwaltungszweige des Finanz-Ministeriums nach den oben angegebenen Einnahmequellen durchgesprochen.

a) Domänen und Forsten.

Die Domänen umfassen 1 . ¹⁸ % der Gesammtfläche des Staats. Der Flächengehalt der Forsten überhaupt betrug in 1851 : 19,800,853 Preuss. Morgen, davon waren 8,094,326 Mrg. Königliche und 11,706,527 Mrg. Privatforsten.

Die gesammten Einnahmen aus den Forsten betrugen 5,048,497 Rthlr.

Die gesammten Ausgaben für Verwaltung .	2,507,077 Rthlr.
Die landesherrl. Forsten trugen also ein . .	2,541,420 Rthlr.

Wenn man die in natura der Nation zu Gute gehenden Nutzungen mit als Einnahme veranschlagt, so beträgt dieselbe 5,515,535 Rthlr.

Der Nettoertrag . . . . 3,008,458 Rthlr.

Bei weitem die überwiegendste Einnahme aus den Forsten besteht in dem Erlös für Bau-, Nutz- und Brennholz; sie beträgt beinahe $^8/_9$ aller Einnahmen. Unter den andern Nutzungen ist die Jagd in der That unerheblich. Noch nicht einmal soviel als durch Waldwaide, nur 28,536 Rthlr. kommen im ganzen Staate für Jagdnutzung in den Königl. Forstgebieten ein. Diese Zahl beweist, wie sehr der finanzielle und volkswirthschaftliche Vortheil der Jagd oft überschätzt wird.

b) Directe Steuern.

Nach einer kurzen übersichtlichen Darstellung der thatsächlich vorhandenen, ebenso zahlreichen als verschiedenen Grundsteuer-Verfassungen wird die Frage erörtert, wie sich die Grundsteuer-Summen stellen, wenn man sie nach den verschiedenen Grundsteuer-Verfassungen vergleicht. Nichts kann die Nothwendigkeit jener so lange verheissenen und so lange in suspenso gebliebenen Einführung einer einheitlichen Grundsteuer oder

wenigstens deren Regulirung klarer beweisen, als diese Erörterungen. Vertheilt man nämlich die pro 1849 aufzubringende Grundsteuer-Summe auf die einzelnen Landes-Abtheilungen, in welchen die Grundsteuer nach den verschiedenen Gesetzen erhoben wird, so ergeben sich folgende Missverhältnisse in der Beitragspflicht pro Morgen:

	Grundsteuer-Betrag pro Morgen.					
1) Rheinland und Westphalen	Rthlr.	5	Sgr.	9	Pf.
2) Ostpreussen	—	1	„	2	„
3) Westpreussen	—	1	„	2	„
4) Polen	—	1	„	3	„
5) Schlesien	—	4	„	5	„
6) Böhmen	—	1	„	—	„
7) Pommern	—	1	„	3	„
8) Kurmark	—	2	„	—	„
9) Neumark	—	1	„	1	„
10) Magdeburg	—	1	„	8	„
11) Sachsen	—	2	„	11	„
a) Erblande	—	4	„	4	„
b) Oberlausitz	—	1	„	3	„
c) Niederlausitz	—	1	„	2	„
d) Jüterbogk	—	2	„	4	„
e) Querfurt	—	6	„	9	„
f) Henneberg	—	3	„	1	„
g) Waller-Nienburg . . .	—	—	„	4	„
12) Westphalen	—	6	„	3	„
13) Erfurt	—	5	„	—	„
14) Weimar	—	11	„	—	„
15) Schwarzburg	—	4	„	9	„

Die klassificirte Einkommens-Steuer nach den Regierungsbezirken und pro Kopf der Bevölkerung vertheilt, beweist, dass wie wohlhabend auch in vielen Theilen der Monarchie die grösseren Grundbesitzer sein mögen, Handel und Fabrikation doch den Ausschlag geben.

Eine Berechnung der Gewerbesteuer nach den vier durch das Gesetz vom 30. Mai 1820 nach Massgabe der Bevölkerung und der Wohlhabenheit der Städte aufgestellten Abtheilungen

ergibt, dass die Gewerbesteuer sich folgendermaassen vertheilt:

1. Abtheilung	41,921	Steuernde zahlen	481,448	Rthlr.
2. Abtheil.	67,764	„ „	547,872	„
3. Abtheil.	63,337	„ „	378,422	„
	173,022	Steuernde zahlen	1,407,442	„
4. Abtheil.	251,604	„ „	1,061,572	„
	424,626	Steuernde zahlen	2,469,315	„

Die 4. Klasse, welche die ärmeren Gewerbetreibenden umfasst, bringt nach dieser Tabelle entschieden im Verhältniss zu den 3 ersten noch immer zu viel ein; die Tabelle beweist, dass im Sinne des Gesetzes vom 30. Mai noch immer in der Gesetzgebung Aenderungen dahin getroffen werden müssen, dass die Hauptlast der Gewerbesteuer sich mehr auf die vermögenderen Gewerbetreibenden vertheilt.

Wenn man den Brutto-Ertrag der Gewerbe-Steuer in den einzelnen Regierungsbezirken und der besonders hervorzuhebenden Stadt Berlin mit der Einwohnerzahl von 1849 dividirt, so ergeben sich folgende Resultate:

Regierungs-Bezirke:	Brutto-Ertrag der Gewerbe-Steuer pro Kopf der Bevölkerung:			
Königsberg	3	Sgr.	2	Pf.
Gumbinnen .	1	„	10	„
Danzig . .	4	„	6	„
Marienwerder .	2	„	5	„
Posen . .	3	„	6	„
Bromberg .	2	„	7	„
Stettin . .	4	„	8	„
Köslin . .	2	„	3	„
Stralsund . .	4	„	—	„
Breslau . .	5	„	3	„
Liegnitz . .	4	„	6	„
Oppeln . .	2	„	9	„
Berlin (Stadt) .	12	„	2	„
Potsdam (excl. Berlin)	5	„	—	„
Frankfurt .	4	„	4	„
Magdeburg .	6	„	—	„
Merseburg .	5	„	2	„

Regierungs-Bezirke:	Brutto-Ertrag der Gewerbe-Steuer pro Kopf der Bevölkerung:	
Erfurt . .	4 Sgr.	10 Pf.
Münster . .	3 „	8 „
Minden . .	3 „	5 „
Arnsberg .	4 „	11 „
Cöln . . .	7 „	5 „
Coblenz . .	4 „	3 „
Düsseldorf .	6 „	6 „
Aachen . .	5 „	8 „
Trier . . .	3 „	11 „

Vermag wohl irgend etwas die Wohlhabenheit der Nation und die Lebhaftigkeit des Gewerbetriebes in den verschiedenen Regierungs-Bezirken sprechender zu beweisen als diese Zahlen?

c) Indirecte Steuern.

Eine kurze geschichtliche Darstellung gibt hier zuerst den Zusammenhang der indirecten Abgaben und eine Uebersicht zeigt, wieviel die einzelnen indirecten Abgaben in Proc. der Gesammt-Roheinnahme pro 1849 betragen.

Am wichtigsten stellen sich die Eingangs-, Ausgangs- und Durchgangs-Abgaben, welche 45 . 17 % der gesammten Roheinnahme betragen und sich auf den Kopf im Preuss. Staate auf 23 Sgr. 5 Pf. berechnen. Als wichtigste stellt sich unter ihnen wieder die Eingangs-Abgabe heraus. Der Durchgangszoll beträgt nur etwa 2 . 4 % der Eingangs-Abgabe, ein klarer Beweis, dass sein finanzieller Werth mit den Nachtheilen in gar keinem Verhältniss steht, die er den zollvereinsländischen Transport-Instituten dadurch bringt, dass er das Transportgeschäft ruinirt und den deutschen Nordseehäfen grossen Schaden bringt. Die Durchfuhrzölle zwingen z. B. die Schweiz, ihre sämmtliche Baumwolle über Havre zu beziehen, weil wegen der Durchfuhrzölle die Fracht von Havre billiger zu stehen kommt, trotzdem der Weg von Havre nach Basel 119 Meilen, von Bremen nach Basel nur 111 Meilen lang ist und Bremen als Stapelplatz für Baumwolle dieselbe Bedeutung hat, wie Havre.

In der Folge erhalten wir statistische Uebersichten über die Branntweinbrennereien, den Wein- und Tabaksbau, die Runkel-

rübenzucker-Fabrikation, die Lotterie, die Preuss. Bank, die Hauptmünze etc.

In ähnlicher Weise gewährt jene Verwaltungs-Statistik uns

II. beim Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten

einen Einblick in die Posten- und Eisenbahnen-Verwaltung etc.

III. Beim Ministerium des Innern und der landwirthschaftlichen Angelegenheiten

in das Communalwesen, das Armenwesen, die Straf- und Besserungsanstalten, die Sparkassen, das gesammte Versicherungswesen, die Resultate der Ablösungen und Separationen u. s. w.

Wenn es sich darum handelt, in der Statistik ein treues Bild des gegenwärtigen Zustandes eines Staats zu geben, so wird Niemand verkennen, welche grosse Bedeutung der klaren Darstellung gerade dieser Sachen beigelegt werden muss. Sie bilden einen scharfen Prüfstein für die unmittelbaren Wirkungen, also für den Werth oder Unwerth der verschiedenen Gesetze und Verwaltungsmaassregeln, sie werden zu einer unschätzbaren Grundlage für jede Gesetzes-Vorlage.

Ich entschuldige die detailirte Heraushebung obiger Thatsachen mit dem Umstande, dass durch dieselben zweierlei bewiesen werden sollte:

a) Ueberall hat hier die Zahl lediglich die Funktion, uns gewisse Thatsachen klar und übersichtlich darzustellen; nirgends ist im Sinn der politischen Arithmetik hier gerechnet, oder nach Gesetzen geforscht worden, obgleich man sich recht eigentlich auf dem Gebiet der Statistik befindet. Es ist also hiemit wohl die Behauptung widerlegt, dass nur die in Zahlen ausdrückbaren und zum Berechnen geeigneten Thatsachen den Inhalt der Statistik ausmachten.

b) Soll die Statistik eine Physiologie der Gesellschaft sein, so gehören alle diese Thatsachen nicht in ihr Gebiet, denn sie betreffen blos den Staat, also die Form der Gesellschaft, aber nicht die Gesellschaft selbst; sie gehören sammt und sonders nicht zu den „*faits sociaux.*“ Man sieht hieraus, wie wenig haltbar jener Begriff ist, wie weit er sich vom eigentlichen Gebiet der Statistik entfernt und zu welchen Resultaten man

gelangt, wenn man in so unlogischer Weise das blose Darstellungsmittel einer Wissenschaft zum Richter über den Umfang ihres Begriffes macht.

4) Es ist ein entschiedener Missgriff und ist ganz gegen Quetelets Ansicht gehandelt, wenn man seinen *Essai de physique sociale* als in das Gebiet der Statistik gehörig, betrachtet. Dies soll durch Quetelets selbst bewiesen werden. In seinen *Lettres sur la théorie des probabilités appliquée aux sciences morales et politiqus* S. 260 ff. sagt er:

Si l'on considère un état pendant une de ses phases de développement; si on l'arréte en quelque sorte dans sa marche pour l'étudier plus à l'aise, pour reconnaître son organisation et ses rapports avec tout ce qui l'entoure on fera de la statistique.

Zur Erläuterung fügt er dann noch weiter bei: *La statistique ne se borne pas à faire une énumération consciencieuse des éléments d'un état et en présenter pour ainsi dire l'anatomie; elle peut avec succès porter ses investigations plus loin, et faire comme l'anatomie comparée, des rapprochements entre l'organisation de deux états, ou, en restant dans les limites d'un même pays, prendre un peuple à deux époques différentes de son existence et rapprocher les tableaux qui le représentent, pour pouvoir reconnaître ce qu'il a gagné ou perdu, et les éléments qui ont été les plus sensiblements influencès .... La statistique générale ne nous présente qu'un tableau plus ou moins fidèle du corps social à un instant de son existence.*

Hiemit schliesst er den Begriff der Statistik ab. Nachdem er das weiter auseinandergesetzt, dass jener *corps social* wie Alles, was aus der Hand des Schöpfers hervorgegangen sei, von Gesetzen ebenso sicher und unveränderlich beherrscht würde, wie die Himmelskörper, fügt er hinzu: *L'ensemble de ces lois, qui existent en dehors des temps, en dehors des caprices des hommes, forme une science à part, à laquelle j'ai cru pouvoir donner le nom de physique sociale.*

Quetelet verweist also hiemit klar und deutlich den Inhalt seines *essai de physiyue sociale* in eine ganz andere Wissenschaft und schliesst ihn ausdrücklich aus der Statistik aus. Trotz-

dem stellen einige Statistiker folgende Behauptungen auf: Knies l. c. S. 69: „In derselben Weise (als Dufau) will Quetelet die Auffindung von Gesetzen den Erscheinungen der Statistik zugewiesen haben. Er nennt allerdings sein Werk einen Versuch einer *physique sociale*, allein damit soll nicht etwa ein Gegensatz zur Statistik ausgesprochen werden.“

Jonák, Theorie der Statistik, 1856. S. 53: „Die Bezeichnung „Physik der Gesellschaft“ kann jedoch nicht zu der Meinung führen, dass Quetelet sich damit prinzipiell von dem Boden der Statistik entfernen wollte, indem er ausdrücklich viele seiner Betrachtungen mit denen „andrer Statistiker“ vergleicht.“

Das heisst mit andern Worten folgenden Schluss formuliren:

Der Statistiker Quetelet stellt in seinem *essai de physique sociale* geistreiche Betrachtungen an über die Entwickelung des Menschen in körperlicher und geistiger Beziehung etc.; diese Betrachtungen sind auf Grund statistischen Materials angestellt: also müssen sie unabweisbar zur Statistik gehören, selbst wenn Quetelet in eigener Person das Gegentheil behauptet.

Dieser Schluss mag für sich selber reden.

5) Den Quetelet'schen Werken ist überall das „allgemeinste Lob selbstständigen Denkens und geistreiche Auffindungsgabe,“ um R. Mohl's Worte zu gebrauchen, zu Theil geworden. Quetelet hat statistisches Material zu geistreichen Betrachtungen benutzt, aber diese gehören desshalb nicht in das Gebiet der Statistik.

Wenn Jemand statistische Erhebungen über die Preuss. Forsten und Domänen dazu benutzt, um nachzuweisen, wie viel vortheilhafter und richtiger es sei, die Domänen nicht wie die Forsten selbst zu bewirthschaften, sondern zu verpachten — so treibt er nicht Statistik, sondern er stellt auf Grund statistischen Materials volkswirthschaftliche Betrachtungen an. Wenn ein Jurist aus der statistischen Thatsache, dass sich zur Zeit einer Theurung oder Hungersnoth die Zahl fast sämmtlicher Verbrechen bedeutend vermehrt, nachzuweisen versucht, man müsse für die zu solch einer Zeit begangenen Verbrechen einen Strafmilderungsgrund in die Strafgesetzbücher aufnehmen — so treibt auch er keine Statistik, sondern benutzt statistisches Material zu Betrachtungen auf dem Gebiete der Justizpolitik.

Ebenso ist es mit den Quetelet'schen Untersuchungen. Dieselben gehören zum Theil in das Gebiet der politischen Arithmetik, zum Theil in eine andere, vielleicht noch unbekannte Wissenschaft; sie mögen vielleicht ihre Stelle im System der Gesellschafts-Wissenschaften finden, die jetzt noch in ihrer Entwickelung stehen. Von der Statistik müssen jedoch diese ihr fremden Elemente ganz fern gehalten werden.

Die Statistik kann sich blos die Schilderung der gegenwärtigen Verhältnisse eines Staats und in Bezug auf die abweichenden Resultate der Gegenwart gegenüber denen der Vergangenheit die Erforschung des Causalzusammenhangs zur Aufgabe machen — sie kann auf Grund vorliegenden Materials zwischen verschiedenen Staaten Vergleichungen anstellen: weiter darf man jedoch ihre Aufgabe nicht fassen.

Wenn die Statistik bei der Darstellung des Staatsorganismus in seinen mannigfachen Verzweigungen zu verschiedenen Zeiten zu verschiedenen Resultaten kommt, so muss sie natürlich nachforschen, welche Ursachen die wahrgenommenen Veränderungen bewirkten, weil ihr nur dadurch ein richtiges Erkennen des Gewordenen möglich wird. Bei einer der letzten Aufnahmen der Preuss. Gewerbetabelle fand sich z. B. in verschiedenen Orten gegen frühere Aufnahmen eine beträchtliche Verminderung des Gesindes. Man könnte das leicht für eine Wirkung schlechter Zeiten, für ein Symptom eintretender Armuth halten. Die Statistik wies jedoch als Grund dafür nach, dass durch die Zusammenlegung der Grundstücke die Bewirthschaftung des Grund und Bodens in jenen Orten eine viel einfachere geworden war, zu der der Landwirth eben weniger Gesinde brauchte. Also war jenes Factum kein Symptom eintretender Armuth, sondern ein Beweis für den volkswirthschaftlichen Segen der Separationen.

Es hat noch Niemand bestritten, dass jene Erforschung des Causalzusammenhangs zwischen Ursache und Wirkung zu der Aufgabe der Statistik gehöre, weil er, wie obiges Beispiel zeigt, erst entscheidet, ob ein bestimmtes Factum ein günstiges oder ungünstiges zu nennen ist. Auch wird Niemand verkennen, welchen unschätzbaren Dienst die Statistik gerade dadurch der Gesellschaft leistet, dass sie für die vorhandenen socialen und

staatlichen Leiden und Freuden die Factoren herausfindet, welche dieselben bewirkten. Es ist ja sprichwörtlich, dass gewisse Krankheiten schon halb geheilt sind, wenn man ihre Ursachen erkannt hat.

Nimmermehr wird sich rechtfertigen lassen, das Aufstellen von Regeln über die Gesetzmässigkeit menschlicher Zustände, über die Entwickelung und das Gedeihen des Staats und der Gesellschaft in das Gebiet der Statistik zu ziehen. In der Medicin unterscheidet man zwischen Anatomie, der Beschreibung des menschlichen Körpers und Physiologie, der Darstellung seiner innern und äussern Lebensfunctionen. Der Botaniker beschreibt die Pflanzen: der Pflanzenphysiolog schliesst aus dieser Beschreibung auf ihre innere Natur, ihr Wachsen und Gedeihen — (cf. die Ausführungen Bd. IV. S. 116 der Mittheilungen des Berliner stat. Bureaus). Warum will man in der Statistik Beschreibung des Staats und der Gesellschaft mit der Physiologie derselben zusammenwerfen?
